

*Katamnestische Untersuchungen
zur Diabetesdiät*

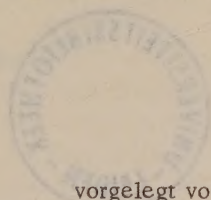
Ingrid Behringer

=

1965

Katamnestiche Untersuchungen
zur Diabetesdiät

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München



vorgelegt von
Ingrid Behringer
aus Völklingen/Saar

München 1965

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Referent: Priv. Doz. Dr. H. MEHNERT
Korreferent: Prof. Dr. W. SEITZ
Dekan: Prof. Dr. R. ZENKER

Tag der mündlichen Prüfung: 16.11.1965



INHALTSVERZEICHNIS

I.	EINLEITUNG	5
II.	PATIENTENGUT UND METHODIK	7
III.	ERGEBNISSE UND DISKUSSION	10
IV.	SCHLUSSFOLGERUNGEN	19
V.	ZUSAMMENFASSUNG	21
VI.	LITERATURVERZEICHNIS	22
	LEBENS LAUF	24

I. EINLEITUNG

Es gilt als allgemein anerkannt, daß die Diät die Grundlage jeder Diabetesbehandlung zu sein hat. Beinahe die Hälfte aller zuckerkranken Patienten läßt sich allein durch die Verordnung einer zweckmäßig zusammengestellten, meist kalorisch knappen, aber doch ausreichenden Kost behandeln. Für die andere Hälfte der Diabetiker, die zusätzlich mit Insulin oder Tabletten behandelt werden, ist die Diät ebenfalls unentbehrlich, da nur durch ihre Einhaltung die Möglichkeit einer guten Stoffwechselführung gegeben ist.

Von allen auf dem Gebiet des Diabetes arbeitenden Ärzten wird anerkannt, daß die Einhaltung der Diabetesdiät im wesentlichen von zwei Faktoren abhängig ist: einmal wird der Wert der Diätverordnung durch Zeit und Mühen bestimmt, die die behandelnden Ärzte hierauf verwenden. Die Qualität der Diätberatung, ist, mit anderen Worten, von großer Wichtigkeit. Zum anderen ist der Wille zur Mitarbeit von Seiten der Patienten unerläßlich, um auf diese Weise zu einem therapeutischen Erfolg zu gelangen.

Untersuchungen der Diabetiker-Ambulanz der Universitäts-Poliklinik München, die vor einigen Jahren durchgeführt wurden (1), hatten ergeben, daß bei der weitaus überwiegenden Mehrzahl der dieser Ambulanz zugewiesenen Patienten der Erfolg der vorangegangenen Diätberatungen als außerordentlich schlecht bezeichnet werden mußte. Es ergab sich dabei, daß dies zum großen Teil einer unzureichenden Beratung durch die vorbehandelnden Ärzte und Krankenhäuser zuzuschreiben war. Die seit diesem Zeitpunkt in verstärktem Maße durchgeführte Diätschulung durch die Diabetiker-Ambulanz war auf ihren Erfolg hin nunmehr zu prüfen.

Aufgabe der vorliegenden Arbeit soll deswegen sein, bei 200 seit längerem in dieser Ambulanz behandelten und diätetisch wiederholt geschulten Diabetikern Diätanamnesen zu erheben und die Patienten auf ihr Wissen in den wichtigsten, ihre Diät betreffenden Fragen zu prüfen. Die Ergebnisse dieser Befragung sollten Anlaß sein zu einer kritischen, vergleichenden Betrachtung über Wert und Unwert der in Deutschland im allgemeinen und in München im speziellen geübten Methode der Diätberatung. Diese Erhebungen schienen besonders auch deswegen

wichtig zu sein, als vom Ausschuß "Ernährung" der Deutschen Diabetes-Gesellschaft praktizierenden Ärzten und Krankenhäusern Richtlinien zur Diätberatung zur Verfügung gestellt wurden, die im wesentlichen auf den bisherigen Münchner Erfahrungen beruhen.

II. PATIENTENGUT UND METHODIK

Von den über 2000 Patienten der Diabetiker-Ambulanz der Universitäts-Poliklinik München wurden wahllos 200 befragt, und zwar in der Reihenfolge, wie sie anlässlich der üblichen Blut- und Harnzuckerkontrollen erscheinen. Alle Patienten hatten mindestens eine, oft jedoch mehrere Diätberatungen an dieser Klinik mitgemacht.

Den Patienten wurden folgende Fragen vorgelegt:

1. Haben Sie eine Diätvorschrift?

Hierbei ist zu bemerken, daß jeder Patient bei der ersten Diätberatung, die er besucht, ein Diätschema erhält, in dem ihm Kohlenhydrate, Fett und Eiweiß in bestimmter Menge zugeteilt werden. Dabei werden Geschlecht, Alter, Beruf und Ernährungszustand des Patienten berücksichtigt.

2. Halten Sie Diät?

3. Wieviel

- a) Kohlenhydrate
- b) Fett
- c) Eiweiß

darf Ihre tägliche Kost enthalten?

Die Patienten sollten hier die Kohlenhydrate in Broteinheiten, Fett und Eiweiß in Gramm angeben.

4. a) Wieviele Broteinheiten (BE) hat eine Semmel?

b) Wieviel wiegt eine Scheibe Schwarzbrot von 1 BE?

c) Wie groß ist eine Kartoffel von 1 BE?

5. Welche der folgenden Nahrungsmittel und Getränke darf die Diabetesdiät enthalten:

Erdbeeren, Ananas, Datteln, Äpfel, Feigen, Birnen, Zitronen, Weintrauben, Bohnenkaffee, Coca Cola, Süßwein, normales Bier, Traubenzucker, Koch-

zucker, Fruchtzucker, Sauerkraut, Cognac, Sekt, Limonade, mit Süßstoff, Torte, Schokolade, Saccharin, Kuchen, Honig?

6. Soll der Diabetiker täglich mehrere kleine oder wenige große Mahlzeiten zu sich nehmen?

Warum ist es sinnvoller, die zugeteilten Broteinheiten auf 6-7 kleinere Mahlzeiten zu verteilen?

7. Soll Ihre Nahrung fettarm oder fettreich sein?

8. Nennen Sie einige Möglichkeiten fettarmer Speisenzubereitungen!

9. Welche Nahrungsmittel enthalten besonders viel Fett?

Hierbei wurde vor allem auf die Erwähnung des Fettreichtums in Schweinefleisch, Mastgeflügel, hochprozentigem Käse und den meisten Wurstsorten geachtet.

10. Warum ist das Fett in der Diabetesdiät eingeschränkt?

Antworten wie "Arteriosklerosegefährdung des Diabetikers", "Acetonkörperbildung bei übermäßigem Fettgenuß" und "Verschlechterung der Stoffwechsellage durch Übergewicht" wurden als richtig bewertet.

11. Welches sind die wichtigsten Eiweißträger unter Ihren Nahrungsmitteln?

Zu nennen waren Fleisch, Fisch, Milchprodukte und Eier.

12. a) Darf der Diabetiker Alkohol trinken?

- b) Welche Alkoholarten sind erlaubt?

Als richtige Antworten galten z.B.: herber, naturreiner Wein, alle klaren Schnäpse und Cognac.

13. Welche Bestandteile der Milch muß der Diabetiker bei der Berechnung beachten?

Zu beachten sind Kohlenhydrate, Fett und Eiweiß.

14. a) Soll der Diabetiker viel oder wenig Obst und Gemüse essen?

- b) Nennen Sie einige Gemüse und Salatpflanzen, die Sie wegen ihres geringen Kohlenhydratgehaltes nicht als BE berechnen müssen!

Hierzu gehören: Gurken, Kürbis, Lauch, Radieschen, Rhabarber, alle grünen Salate, Sauerkraut, Sellerie, Spargel, Spinat, Tomaten und Zitronen.

c) Wieviele Ihrer EB sollten Sie täglich als Obst und Gemüse essen?

Der Diabetiker sollte täglich ein Drittel der ihm zugeteilten BE in Form von Obst und Gemüse zu sich nehmen.

15. Was halten Sie von Nüssen in der Diabetesdiät?

Neben dem an sich geringen Anteil an Kohlenhydraten ist der hohe Fettgehalt von 50-60% beim Genuß von Nüssen unbedingt zu berücksichtigen.

16. Was halten Sie von Diabetiker-Tee?

III. ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Die Ergebnisse werden im Folgenden tabellarisch wiedergegeben. In der Reihenfolge, wie sie in Teil II dieser Arbeit angegeben wurden, finden sich die Resultate der Antworten auf die gestellten Fragen. Die Diskussion der Ergebnisse wird der Übersicht halber unmittelbar nach Wiedergabe des Resultates der Befragung vorgenommen.

Frage 1: Haben Sie eine Diätvorschrift:

Ergebnisse der Antworten:	<u>ja</u>	<u>nein</u>
	190	10

Auf diese Frage war an sich eine in allen Fällen bejahende Antwort zu erwarten, da grundsätzlich alle Diabetiker dieser Ambulanz zu Beginn der Behandlung diätetisch beraten werden und ein Diätschema erhalten. Wenn dennoch 10 Diabetiker (= 5 %) nicht im Besitze einer Diätvorschrift waren, so ist dies damit zu erklären, daß die Patienten die Vorschrift verloren hatten. Das läßt natürlich darauf schließen, daß diese Patienten keine Diät mehr einhielten. Die Nutzenanwendung der Beantwortung der Frage 1 für die Praxis sollte also darin liegen, daß man sich von Zeit zu Zeit die Diätvorschrift vom Patienten vorweisen lassen sollte. Das wird um so eher erforderlich sein, als es ja keine lebenslänglich genommene Diät gibt, sondern die Kostvorschriften der jeweiligen Situation im Hinblick auf Lebensalter, berufliche Tätigkeit, Körpergewicht etc. angepaßt sein sollten.

Frage 2: Halten Sie Diät?

Ergebnisse der Antworten:

<u>streng</u>	<u>nicht sehr streng</u>	<u>nein</u>
115	84	1

Das Ergebnis der zweiten Frage ist insofern erschreckend, als erfahrungsgemäß Diabetiker, und insbesondere fettsüchtige Zuckerkrankte, zur Überwertung ihrer eigenen diätetischen Bemühungen neigen. Diese Überwertung wird bereits er-

sichtlich aus der einen einzigen völlig verneinenden Antwort, obwohl gemäß Frage 1 zumindest 10 negative Antworten zu erwarten gewesen wären. Wenn nun immerhin 84 dieser wenig selbstkritischen Patienten angeben, sie hätten ihre Diät "nicht sehr streng" eingehalten, so sind viele, wenn nicht alle dieser Patienten mehr oder weniger als totale Diätversager anzusehen.

Frage 3:

Wieviel

a) Kohlenhydrate

b) Fett

c) Eiweiß

darf Ihre tägliche Kost enthalten?

	<u>richtig</u>	<u>annähernd richtig</u>	<u>falsch</u>
zu a)	93	8	99
zu b)	145	9	46
zu c)	45	2	153

Die infolge der Antworten auf Frage 2 gehegten Vermutungen bestätigen sich bereits hier. Grob geschätzt darf man sagen, daß wenigstens die Hälfte aller diätetisch beratenen Patienten die Diät nicht einhält, weil sie über die Grundregeln überhaupt nicht informiert ist. Die betonte Fettarmut der Kost ist den Patienten, insgesamt gesehen, zumeist geläufig. Die Zahl der erlaubten Broteinheiten wußte allerdings nicht einmal die Hälfte der Patienten. Daß hinsichtlich des Eiweißgehaltes der Diät eine besonders ausgeprägte Unkenntnis bestand, hat besondere Gründe. Bei der Mehrzahl der Diabetiker wird nämlich schon bei der Beratung auf die Berechnung des Eiweißes kein besonderer Wert gelegt, wenn den Patienten nur die Tatsache geläufig ist, daß Eiweißträger stets und in verschiedener Menge Fett enthalten.

Frage 4:

a) Wieviele BE hat eine Semmel?

<u>richtig</u>	<u>teilweise richtig</u>	<u>falsch</u>
88	0	111

b) Wieviel wiegt eine Scheibe Schwarzbrot von 1 BE?

<u>richtig</u>	<u>teilweise richtig</u>	<u>falsch</u>
108	0	92

c) Wie groß ist ein Apfel von 1 BE?

<u>richtig</u>	<u>teilweise richtig</u>	<u>falsch</u>
133	4	63

d) Wie groß ist eine Kartoffel von 1 BE?

<u>richtig</u>	<u>teilweise richtig</u>	<u>falsch</u>
106	6	88

Als erste der folgenden Detailfragen beschäftigt sich diese Frage mit Einzelheiten der Diabetesdiät. Wiederum gelingt es nur wenig mehr als der Hälfte der Patienten, eine befriedigende Definition der Broteinheit an Hand von Beispielen, zu finden. Die Schwierigkeit, die Semmel in die Broteinheitenberechnung mit einzubeziehen, hatte besondere Gründe. Hier gaben viele Patienten an, daß sie auf Grund der ärztlichen Empfehlung Schwarzbrot den Vorzug geben und deswegen über die Berechnung von Semmeln und Weißbrot nicht orientiert seien. Dies darf man wohl als einen gewissen Entschuldigungsgrund akzeptieren.

Frage 5:

Welche der folgenden Nahrungsmittel und Getränke darf die Diabetesdiät enthalten?

	<u>richtig</u>	<u>annähernd richtig</u>	<u>falsch</u>
Kochzucker ⁺	199	0	1
Torte ⁺	199	0	1
Datteln ⁺	199	0	1
Äpfel	199	0	1
Sauerkraut	197	1	2
Honig ⁺	197	0	3
Feigen ⁺	196	0	4
Süßwein ⁺	196	0	4
Schokolade ⁺	196	0	4
Saccharin	196	0	4
Traubenzucker ⁺	195	1	4
Coca Cola ⁺	194	0	6
Kuchen ⁺	192	2	6
Bohnenkaffee	192	0	8

Zitronen	189	1	10
normales Bier ⁺	175	0	25
Weintrauben ⁺	167	0	33
Ananas ⁺	164	0	36
Sekt ⁺	163	1	36
Limonade mit Süßstoff	162	0	38
Cognac	161	1	38
Birnen	129	4	67
Erdbeeren	83	1	116
Fruchtzucker	74	4	122

⁺) Diese Nahrungsmittel und Getränke enthalten größere Mengen Glucose, Saccharose oder Maltose und sind deswegen verboten; sie dürfen also auch nicht unter Berechnung genossen werden.

Die Ergebnisse der 5. Frage sind der Übersichtlichkeit halber in der Weise geordnet, daß die besten Resultate zu Beginn, die schlechtesten am Ende angegeben sind. Alles in allem gesehen liegt hier ein verhältnismäßig günstiges Ergebnis vor. Mit Ausnahme der drei letzten Einzelfragen ("Birnen", "Erdbeeren", "Fruchtzucker") sind die Antworten zufriedenstellend, gleichgültig, ob es sich um die Erkennung verbotener oder erlaubter Nahrungsmittel und Getränke handelt. Zwar ist vielen Menschen, auch den Nichtdiabetikern, vom Hörensagen her geläufig, daß der Zuckerkrankte Süßigkeiten meiden soll, aber die richtige Erkennung der mit oder ohne Berechnung erlaubten Nahrungsmittel und Getränke spricht doch für einen erheblichen Nutzen der vorangegangenen Diätberatung in diesem Punkte. Warum die Beantwortung der Frage, ob Birnen und Erdbeeren erlaubt seien, so häufig falsch, d.h. verneinend beantwortet wurde, ist recht unklar. Bemerkenswert ist immerhin, daß einige Patienten, die Birnen in ihrer Diät ablehnen, dies auf eigene ungünstige Erfahrungen zurückführen. Dieses häufig überreif genossene Obst kann ja in der Tat relativ viel verbotenen Zucker enthalten und verschlechtert damit die Stoffwechselsituation. Deswegen ist also ein Teil dieser gemäß unserer Definition unrichtigen Antworten paradoxerweise nicht immer falsch. Interessant ist, daß ein so hoher Prozentsatz von Diabetikern Fruchtzucker als verboten ansieht, obwohl in den Diätberatungen die Indikationen der Fructose stets besprochen werden. Sicherlich ist es nicht von Nachteil, wenn das Gros der fett-süchtigen Altersdiabetiker annimmt, daß der Kalorienträger Fruchtzucker grundsätzlich verboten sei; schlimmer wäre es, wenn diese Patienten Fructose in unbeschränkter Menge zu sich nehmen würden. Andererseits wirft aber gerade diese falsche Antwort

ein bezeichnendes Schlaglicht darauf, was den Patienten in einer Diätberatung zugemutet werden kann bzw. was ihnen im Gedächtnis bleibt.

Frage 6:

a) Soll der Diabetiker mehrere kleinere oder wenige große Mahlzeiten zu sich nehmen?

richtig
172

teilweise richtig
2

falsch
26

b) Warum ist es sinnvoller, die zugeteilten BE auf täglich 6-7 Mahlzeiten zu verteilen?

richtig
68

teilweise richtig
22

falsch
110

Die überwiegende Mehrzahl der Patienten wußte, daß der Diabetiker mehrere kleine, nicht aber wenige große Mahlzeiten einhalten soll. Dies entspricht auch dem Eindruck der die Diätberatung abhaltenden Ärzte, die diese Frage auch von den noch nicht geschulten Patienten zumeist richtig beantwortet bekommen. Die Tatsache, daß dieser Teil der Frage größtenteils richtig beantwortet wurde, wiegt wohl schwerer als die Feststellung, daß die Mehrzahl der Patienten den Sinn dieser Anordnung allerdings nicht begründen könnte. Bei dem durchschnittlichen Bildungsstand gerade in ernährungsphysiologischen Belangen darf man es sogar als ein erfreuliches Ergebnis werten, wenn 45 % der Diabetiker diese Zusatzfrage richtig oder teilweise richtig beantworteten.

Frage 7:

Soll Ihre Nahrung fettarm oder fettreich sein?

richtig
196

teilweise richtig
1

falsch
3

Von besonderem Nutzen scheint die Diätberatung mit ihrer Warnung vor einer fettreichen Kost gewesen zu sein. Fast ausnahmslos konnten die Patienten eine richtige Antwort geben, wie es sich ja schon bei der Frage 3 abgezeichnet hatte.

Frage 8:

Nennen Sie einige Möglichkeiten fettarmer Speisenzubereitung!

<u>richtig</u>	<u>teilweise richtig</u>	<u>falsch</u>
183	13	4

Gleiches wie für Frage 7 gilt auch für die Frage 8. Die Detailkenntnisse im Hinblick auf die fettarme Speisenzubereitung zeigen, daß die Patienten hier nicht nur über ein angelerntes Wissen verfügen, das sie in praxi nicht zur Anwendung bringen könnten.

Frage 9:

Welche Nahrungsmittel enthalten besonders viel Fett?

	<u>richtig</u>	<u>teilweise richtig</u>	<u>falsch</u>
Schweinefleisch	200	0	0
Mastgeflügel	185	2	12
Käse mit über 30% Fett i. T.	133	5	62
Wurst	89	0	111

Bei der Frage 9 ergibt sich, auf Grund der Antworten, Positives und Negatives. Als Negativum ist vor allem zu werten, daß trotz eingehender Beratung die Patienten über die Gefahren, die ihnen durch den Fettgehalt der üblichen Wurstsorten drohen, nicht im Bilde sind.

Frage 10:

Warum ist das Fett in der Diabetesdiät eingeschränkt?

<u>richtig</u>	<u>teilweise richtig</u>	<u>falsch</u>
10	51	139

Bei der Frage 10 begegnen wir derselben Problematik, die schon für die Frage 6 bestanden hatte; wohl wußten die Patienten über die Notwendigkeit einer bestimmten Kostform, hier der fettarmen Diät, Bescheid, eine richtige Erklärung hierfür konnten aber nur die wenigsten geben. Einschränkend muß man allerdings auch hier bemerken, daß eine richtige Antwort (Vermeidung des Fettes wegen der Gefahr der Acetonkörperbildung, des drohenden Übergewichtes und der möglichen Gefäßschäden) von Laien in Einzelheiten kaum zu erwarten ist.

Frage 11:

Welches sind die wichtigsten Eiweißträger unter Ihren Nahrungsmitteln?

	<u>richtig</u>	<u>teilweise richtig</u>	<u>falsch</u>
Fleisch	106	0	94
Fisch	69	0	131
Milch	58	0	142
Käse	64	0	136
Eier	112	0	88

Entsprechend dem Ergebnis der Frage 3 c ist das Wissen über die wichtigsten Eiweißträger in der Nahrung recht unvollständig. Erstaunlich wenig Patienten wußten, daß die Milch und ihre Produkte reichlich Eiweiß enthalten.

Frage 12:

a) Darf der Diabetiker Alkohol trinken?

<u>richtig</u>	<u>teilweise richtig</u>	<u>falsch</u>
162	3	35

b) Welche Arten
sind erlaubt?

Herber Natur-			
wein	169	3	28
Klare Schnäpse	116	0	84
Cognac	147	0	53

Die überwiegend richtige Beantwortung dieser Frage läßt darauf schließen, daß hier ein für die meisten Patienten interessantes Gebiet berührt wurde. Es ist ja auch verständlich, daß die Genehmigung kleiner Alkoholmengen manchem eher im Gedächtnis bleibt als das Verbot an sich gern genossener Speisen und Getränke. Nicht recht zu verstehen ist, warum ein größerer Prozentsatz von Patienten klare Schnäpse generell als verboten ansah. Vielleicht hängt dies damit zusammen, daß natürlich in der Diätberatung keineswegs "Empfehlungen" für den Genuß von Alkohol gegeben werden und, im Gegenteil, sogar auf schädliche Einflüsse besonders hochkonzentrierten Alkohols hingewiesen werden muß. Es wird lediglich betont, daß kleine Mengen von Alkohol dem lebergesunden Diabetiker nicht mehr schaden als dem lebergesunden Nichtdiabetiker. Andererseits werden von dieser Genehmigung die leberkranken Diabetiker ausdrücklich ausgenommen.

<u>Frage 13:</u>	<u>richtig</u>	<u>teilweise richtig</u>	<u>falsch</u>
Welche Bestandteile der Milch muß der Diabetiker bei der Berechnung beachten?			
Fett	169	0	31
Kohlenhydrate	81	0	119
Eiweiß	146	0	54

Mehr als die Hälfte der Patienten wußte nicht, daß die Milch wegen ihres Milchezuckergehaltes auch in Broteinheiten zu berechnen ist, obwohl in den Diätschemata ausdrücklich Milch und Milchprodukte bei der Kohlenhydratberechnung mit angeführt sind.

<u>Frage 14:</u>	<u>richtig</u>	<u>annähernd richtig</u>	<u>falsch</u>
a) Soll der Diabetiker viel oder wenig Obst und Gemüse essen?	163	17	20
b) Welche Gemüse und Salate brauchen Sie nicht zu berechnen?	103	70	27
c) Wieviel Ihrer BE sollten Sie täglich als Obst und Gemüse essen?	30	9	161

Bei dieser sehr wichtigen Frage zeigten sich erneut Licht und Schatten in der Beantwortung. Der generelle Nutzen von Obst und Gemüse in der Diabetesdiät wurde ebenso bejaht, wie jene Gemüse und Salate zumeist richtig erkannt wurden, die nicht berechnet werden brauchen. Die Forderung jedoch, daß wenigstens ein Drittel aller Broteinheiten als Obst und Gemüse gegessen werden sollten, war weitgehend unbekannt.

<u>Frage 15:</u>	<u>richtig</u>	<u>teilweise richtig</u>	<u>falsch</u>
Was muß beim Verzehr von Nüssen in der Diabetes- diät berechnet werden?			
Fettgehalt	186	1	13
Kohlenhydratgehalt	51	0	149

Bei der Frage 15 wurde der wichtigere Teil, nämlich die Einzelfrage über den Fettgehalt, erfreulicherweise richtig beantwortet. Daß Nüsse auch Kohlenhydrate enthalten, die allerdings rechnerisch wenig ins Gewicht fallen, war nur einem Viertel der Patienten bekannt.

<u>Frage 16:</u>	<u>nichts</u>	<u>wenig</u>	<u>viel</u>	<u>keine Meinung, da Tee unbekannt</u>
Was halten Sie von Diabetiker-Tee?	69	9	25	77

Die überwiegende Mehrheit der Patienten hielt zu Recht von Diabetiker-Tee gar nichts, bzw. hatte nie von solchen Produkten gehört. Wenn jedoch trotz der gerade in diesem Punkte sehr intensiven Beratung durch die Diabetiker-Ambulanz noch immer jeder 8. Patient Diabetiker-Tee für sehr nützlich hält, so ist das ein Zeichen dafür, welch ungünstigen Einflüssen in Form falscher Ratschläge die Diabetiker nach wie vor unterliegen.

Es ist bemerkenswert, daß die sonst bei den Diätfragen besonders gut abscheidenden Patienten mit einem neu entdeckten Diabetes hier gegenüber schädlichen Einflüssen besonders anfällig sind. Die Mehrzahl der erfahrenen Patienten mit einer langen Diabetesdauer hingegen hatte längst die Nutzlosigkeit des Diabetiker-Tees erkannt.

IV. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Wenn man sich vor Augen hält, daß bei unseren Befragungen erwachsene Menschen, die über ihre Krankheit, die ihnen drohenden Gefahren und die erforderliche Diät eingehend beraten worden waren, geprüft wurden, ist das Ergebnis zunächst enttäuschend. Das wird aus den Antworten auf Frage 2 und besonders Frage 3 deutlich ersichtlich. Wenn man zum Beispiel weiß, daß ein großer Teil der Diätberatung dem Erlernen der Kohlenhydratberechnung in BE dient, so sind die zur Hälfte falschen Antworten (Frage 3a) sicherlich ein schlechtes Resultat. Bedenkt man jedoch andererseits, daß die vor einigen Jahren in der gleichen Ambulanz durchgeführte Befragung nur bei einem Achtel der Patienten ein solches Wissen gezeigt hatte (1), dann ist doch ein deutlicher Fortschritt auf Grund der inzwischen durchgeführten Diätunterrichtsstunden festzustellen. Die Zweckmäßigkeit einer solchen relativen Betrachtungsweise zeigt sich auch bei der Beurteilung aller übrigen Antworten; so wurde schon hervorgehoben, daß die Frage 5 ganz überwiegend sehr gut beantwortet wurde, daß aber einige Einzelfragen eine ungenügende Beantwortung ergaben. Wenn die Patienten also die Frage nach dem Fruchtzucker in der Diät größtenteils falsch beantworteten, so sollte man daraus nicht voreilig schließen, daß also alle diätetischen Belehrungen in diesem Fragenkomplex nicht verstanden worden seien. Man muß es vielmehr begrüßen, daß die meisten und wichtigsten Einzelfragen der Frage 5 richtig beantwortet wurden und müßte in Zukunft die Belehrungen bei den einzelnen falsch beantworteten Fragen verstärken. Sicherlich ist es erfreulicher, wenn die Patienten bei der Frage 6 auch alle hätten beantworten können, warum die häufige Einnahme kleiner Mahlzeiten besser ist als die von wenigen großen. Für die Therapie ist es aber bereits wichtig und erfolgversprechend, daß sieben Achtel der befragten Diabetiker überhaupt über den Vorteil mehrerer kleiner Mahlzeiten Bescheid wußten. Auch muß man es als besonders erfreulich bezeichnen, daß die Patienten über die Nachteile einer fettreichen Diät beinahe hundertprozentig informiert waren. Dies ist deswegen so bemerkenswert, weil noch bis vor 20 Jahren von den meisten Diabetes-Kennern eine fettreiche Kost empfohlen wurde, und erst das Massenexperiment des zweiten Weltkrieges lehrte, warum eine fettreiche Kost für Diabetiker von Nachteil ist. Überwiegend falsche Antworten auf Einzelfragen, wie sie z.B. bei den Fragen nach den Eiweißträgern, dem Kohlenhydratgehalt der Nüsse und nach

bestimmten Alkoholsorten auftraten, sollten Veranlassung geben, hier die diätetischen Bemühungen zu verstärken. Auch sollte man aus den teilweise falschen Antworten auf Frage 14 die Konsequenzen ziehen und dem Patienten eine bestimmte Menge an Obst und Gemüse pro Tag gleichsam vorschreiben. Wenn auch nur wenige Patienten den Diabetiker-Tee für nützlich hielten, so ist dies dennoch ein unbefriedigendes Resultat; denn noch nicht einmal die Hälfte der Befragten wußte, daß das Trinken eines solchen Tees dem Diabetiker überhaupt keinen Nutzen bringt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die in dieser Arbeit durchgeführten Erhebungen in zweierlei Hinsicht wichtige Erkenntnisse gebracht haben:

1. Der Beweis, daß sich eine intensive Diätberatung beim Diabetiker lohnt, konnte erbracht werden, da die früher unzureichend beratenen Patienten sehr viel weniger über die mit ihrer Ernährung zusammenhängenden Fragen Bescheid gewußt hatten. Das Wort, daß "Fettsüchtige und Diabetiker in Ernährungsfragen sowieso nicht Bescheid wissen wollen bzw. lügen", wird also durch den Erfolg regelmäßiger Diätberatungen ad absurdum geführt. Keinesfalls darf man das zwar deutlich bessere aber natürlich immer noch durchaus unbefriedigende Gesamtergebnis zum Vorwand nehmen, nun im Hinblick auf die Diätberatungen zu resignieren. Man muß im Gegenteil fordern, daß die diätetische Schulung der Diabetiker unter Einsatz der noch nicht ausgeschöpften Möglichkeiten, wie häufigere und längere Diätberatungen und Einzelunterricht durch besonders qualifizierte Ernährungsberaterinnen, weiter intensiviert wird.

2. Durch die Befragungen konnte auf verschiedene Punkte hingewiesen werden, über die die Diabetiker offensichtlich besonders schlecht informiert sind. In diesem Zusammenhang sei an die Berechnung des Eiweißes, den Fettgehalt der Wurst, das Problem des Fruchtzuckers und anderes erinnert. Es muß offen bleiben, ob in dieser Hinsicht die Belehrungen von Seiten der beratenden Ärzte unzureichend waren, oder ob die Verständnissfähigkeit der Patienten nicht ausreichte. Die Kenntnis der Ursache für dieses Unwissen ist insofern weniger wichtig, als ja lediglich durch die Intensivierung des Unterrichts hier eine Besserung erreicht werden kann. Wir glauben, daß es für die Ärzte, die Diätberatungen durchführen, wichtig ist, wenn sie durch solche Erhebungen auf mögliche Mängel ihres Unterrichts hingewiesen werden.

V. ZUSAMMENFASSUNG

200 Diabetiker der Ambulanz der Medizinischen Universitäts-Poliklinik München wurden eingehend darüber befragt, inwieweit sie die vorangegangenen Diätberatungen verstanden und daraus die Nutzenanwendung gezogen hatten. Es zeigte sich, daß in den wichtigsten Fragen, die die Berechnung der Nahrungsmittel angehen, nur etwa die Hälfte aller befragten Patienten gut informiert war. Dieses Ergebnis mutet enttäuschend an, wenn man bedenkt, daß diese Patienten mehrfach und unter Hinzuziehung von Lehrmaterial wie Lebensmittelmodelle, Broschüren, Diätschemata beraten worden waren. Im Vergleich zu einer früheren, vor dieser Diätberatungsaktion durchgeführten Befragung, bei der sich nur jeder 8. Patient der andernorts beratenen Diabetiker als ausreichend geschult erwies, ist jedoch ein deutlicher Fortschritt festzustellen. Die Konsequenz aus diesen Befragungen kann nur in der Erkenntnis liegen, daß sich eine strenge diätetische Schulung lohnt und daß die diesbezüglichen Bemühungen der Münchner Diabetiker-Ambulanz weiter intensiviert werden müssen. Bei den insgesamt 16 Fragenkomplexen mit zahlreichen weiteren Teilfragen ließ sich überdies erkennen, in welcher Hinsicht die Bemühungen des beratenden Arztes weiter verstärkt werden sollten.

VI. LITERATURVERZEICHNIS

- (1) Mehnert, H. Zur diätetischen Behandlung des Diabetes mellitus. Dtsch. med. Wschr. 86 1469-1473, 1961
- (2) Bertram, F. Stoffwechsel der Kohlenhydrate. Klin. Teil in: Thannhausers Lehrbuch des Stoffwechsels und der Stoffwechselkrankheiten, hrsg. von Zöllner (Stuttgart 1950)
- (3) Bertram, F. ABC für Zuckerkrankte. 10. Aufl. (Stuttgart 1963)
- (4) Constam, G.R. Therapie des Diabetes mellitus. (Basel 1950)
- (5) Depisch, F. Die Diät und Insulinbehandlung der Zuckerkrankheit, 4. Aufl. (Wien 1949)
- (6) Falta, W.
Högler, F. Die Zuckerkrankheit. 4. Aufl. (Halle 1953)
- (7) Grafe, E. Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten und ihre Behandlung. (Berlin-Göttingen-Heidelberg 1958)
- (8) Grote, L.R. Diät bei Zuckerkrankheit. 24. Aufl. (Stuttgart 1958)
- (9) Heupke, W. Diätetik. (Dresden-Leipzig 1959)
- (10) Joslin, E.P. The treatment of diabetes mellitus. 10. Aufl. (Philadelphia 1959)
- (11) Lübken, W. Diabetes mellitus (Stuttgart 1960)
- (12) Mehnert, H. Dtsch. med. Wschr. 85 (1960) 577
- (13) Oberdisse, K. Aktuelle Probleme der Diabetesforschung. (Köln-Opladen 1961)

- (14) Seitz, W. Der Zuckerkrankte und sein Arzt.
Mehnert, H. (Frankfurt/Main 1961)
- (15) Steigerwaldt, F. Diagnose und Behandlung des Diabetes
 mellitus. (Stuttgart 1949)
- (16) Steigerwaldt, F. Die Diät bei Diabetes mellitus.
Mehnert, H. Med. Klin. 58 (1963), 60.
- (17) Steigerwaldt, F. Bayerisches Ärzteblatt 17 (1962), 576.
Mehnert, H.

LEBENS LAUF

Als Tochter des Diplom-Kaufmannes Friedrich Behringer und seiner Ehefrau Maria, geborene Weisdörfer, wurde ich, Ingrid Behringer, am 11. Dezember 1935 in Völklingen/Saar geboren. Dort besuchte ich von 1941 - 1947 die Volksschule und trat anschließend in das Mädchenrealgymnasium zu Völklingen ein. 1956 legte ich die Reifeprüfung an derselben Schule ab.

Mit dem Sommersemester 1956 begann ich an der Ludwig-Maximilians-Universität zu München das Medizinstudium, das ich am 15. Januar 1963 mit dem Staatsexamen abschloß.

